

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

CERTIFICACION NUMERO 97-36

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en reunión ordinaria celebrada el martes 20, de mayo de 1997, el Senado Académico aprobó el Informe Número 96-97-4 del Comité de Cursos, el cual contiene la recomendación de la Facultad de Artes y Ciencias para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, cursos creados como temporeros y revisiones de cursos permanentes. Se aprobaron los cursos ARTE 3235, BIOL 4991, BIOL 4993, BIOL 4994, BIOL 6993, BIOL 6994, BIOL 6997, BIOL 5017, BIOL 5990, CMOB 6619, CMOB 6686, CMOF 6006, ECON 4425, ECON 4995 y EDFI 4225.

Se excluyen de este informe los cursos ECON 3085 y ECON 3086 los cuales serán devueltos al Comité de Cursos. El informe número 96-97-4 se hace formar parte de esta certificación.

Y para que así conste expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico a los veintidós días del mes de mayo del año de mil novecientos noventa y siete, en Mayagüez, Puerto Rico.


Norma I. Sojo Ramos
Secretaria





Oficina del Decano de Asuntos Académicos

Certificación Número 97-36

A : Miembros del Senado Académico

DE : José R. Latorre
Decano de Asuntos Académicos

FECHA : 14 de marzo de 1997

ASUNTO: INFORME DE CURSOS 96-97-4

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez, el Comité de Cursos del Senado consideró las recomendaciones de la Facultad de Artes y Ciencias.

El Comité de Cursos recomienda al Senado Académico que apruebe lo propuesto, según se indica a continuación:

ARTE 3235. ACUARELA. Tres horas crédito. Seis horas de taller semanales. Requisito previo: ARTE 3121.

Los métodos, materiales y las técnicas de la acuarela.

ARTE 3235. WATERCOLOR. Three credit hours. Six hours of workshop per week. Prerequisite: ARTE 3121.

Methods, materials, and techniques of watercolor.

■ **Temporero a permanente**

---**---

BIOL 4991. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA : LABORATORIO. De una a tres horas crédito. De dos a cuatro horas semanales de laboratorio por crédito. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 4991. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY: LABORATORY. One to three credit hours. Two to four hours of laboratory per week per credit. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

*aprobado
RSL
20/marzo/97
Acepto el curso
ECON 3085 y 3086
revisado
J. Latorre*



A : Miembros del Senado Académico

DE : José R. Latorre
Decano de Asuntos Académicos

FECHA : 14 de marzo de 1997

ASUNTO: INFORME DE CURSOS 96-97-4

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez, el Comité de Cursos del Senado consideró las recomendaciones de la Facultad de Artes y Ciencias.

El Comité de Cursos recomienda al Senado Académico que apruebe lo propuesto, según se indica a continuación:

ARTE 3235. ACUARELA. Tres horas crédito. Seis horas de taller semanales. Requisito previo: ARTE 3121.

Los métodos, materiales y las técnicas de la acuarela.

ARTE 3235. WATERCOLOR. Three credit hours. Six hours of workshop per week. Prerequisite: ARTE 3121.

Methods, materials, and techniques of watercolor.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 4991. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA : LABORATORIO. De una a tres horas crédito. De dos a cuatro horas semanales de laboratorio por crédito. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 4991. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY: LABORATORY. One to three credit hours. Two to four hours of laboratory per week per credit. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 4993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA I. De una a tres horas crédito. De una a tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 4993. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY I. One to three credit hours. One to three hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 4994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II. De una a tres horas crédito. De una a tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 4994. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY II. One to three credit hours. One to three hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 6993. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA I. De una a tres horas crédito. De una a tres horas de conferencia semanales.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 6993. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY I. One to three credit hours. One to three hours of lecture per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 6994. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA II. De una a tres horas crédito. De una a tres horas de conferencia semanales.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 6994. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY II. One to three credit hours. One to three hours of lecture per week.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 6997. TEMAS ESPECIALES EN BIOLOGIA : LABORATORIO. De una a tres horas crédito. De dos a cuatro horas semanales de laboratorio por crédito.

Temas selectos en biología, botánica, microbiología y zoología.

BIOL 6997. SPECIAL TOPICS IN BIOLOGY: LABORATORY. One to three credit hours. One to three two- to four-hour laboratories per week.

Selected topics in biology, botany, microbiology, and zoology.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 5017. BRYOLOGIA TROPICAL. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales. Requisito previo: BIOL 3417 o autorización del Director del Departamento.

La biología de musgos, hepáticas y antocerotes, con énfasis en la estructura, identificación, reproducción y ecología de las especies nativas de Puerto Rico. Se requieren viajes al campo.

BIOL 5017. TROPICAL BRYOLOGY. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week. Prerequisite: BIOL 3417 or consent of the Director of the Department.

The biology of mosses, liverworts, and hornworts, emphasizing the structure, identification, reproduction, and ecology of the native species of Puerto Rico. Field trips are required.

■ **Temporero a permanente**

--**--

BIOL 5990. TALLER EN BIOLOGIA DE CAMPO. De una a tres horas crédito. De treinta a sesenta horas de taller/práctica por crédito. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Experiencia práctica intensiva en áreas seleccionadas de la biología de campo, dentro o fuera de Puerto Rico. Se requerirá un informe final escrito.

BIOL 5990. FIELD BIOLOGY WORKSHOP. One to three credit hours. Thirty to sixty hours of workshop/practice per credit. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Intensive practical experience in selected areas of field biology, in or outside of Puerto Rico. A final written report will be required.

■ **Temporero a permanente**

--**--

CMOB 6619. OCEANOGRAFIA BIO-OPTICA. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Estudio integrado del papel de la luz en los ecosistemas acuáticos, incluyendo la física de la transmisión de la luz en el agua, la bioquímica y la fisiología de la fotosíntesis acuática y las relaciones ecológicas que dependen del ambiente lumínico subacuático. Se requieren viajes al campo.

CMOB 6619. BIO-OPTICAL OCEANOGRAPHY. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Integrated study of the role of light in aquatic ecosystems including the physics of light transmission within water, the biochemistry and physiology of aquatic photosynthesis, and the ecological relationships that depend on the underwater light environment. Field trips required.

■ **Temporero a permanente**

--**--

CMOB 6686. NUTRICION DE PECES. Cuatro horas crédito. Tres horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Los requisitos nutrimentales y la fisiología digestiva de los peces de agua salada y de agua dulce.

CMOB 6686. FISH NUTRITION. Four credit hours. Three hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

The nutritional requirements and the digestive physiology of marine and freshwater fish.

■ **Temporero a permanente**

---**---

CMOF 6006. TURBULENCIA ATMOSFERICA Y OCEANICA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Conceptos fundamentales de la turbulencia y su aplicación al estudio de los fluidos geofísicos.

CMOF 6006. ATMOSPHERIC AND OCEANIC TURBULENCE. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Fundamental concepts of turbulence and their application to the study of geophysical fluids.

■ **Temporero a permanente**

---**---

ECON 3085. DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE PUERTO RICO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ECON 3021 y ECON 3022.

La evolución del sistema económico de Puerto Rico; el análisis de su historia, su desarrollo estructural y sus problemas fundamentales.

ECON 3085. ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT OF PUERTO RICO. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ECON 3021 and ECON 3022.

The evolution of the economic system of Puerto Rico; an analysis of its history, structural development, and fundamental problems.

■ **Revisión**

---**---

ECON 3086. PROBLEMAS CONTEMPORANEOS DE LA ECONOMIA DE PUERTO RICO. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales. Requisito previo: ECON 3085.

Análisis de la economía actual de Puerto Rico y sus problemas.

ECON 3086. CONTEMPORARY PROBLEMS OF THE PUERTO RICAN ECONOMY. Three credit hours. Three hours of lecture per week. Prerequisite: ECON 3085.

Analysis of the contemporary Puerto Rican economy and its problems.

■ **Temporero a permanente**

---**---

ECON 4425. TEMAS ESPECIALES. De una a tres horas crédito. De una a tres horas semanales de conferencia o seminario. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Autores, temas y tendencias en la disciplina de la economía.

ECON 4425. SPECIAL TOPICS. One to three credit hours. One to three hours of lecture or seminar per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Authors, topics, and trends in the field of economics.

■ **Revisión**

--**--

ECON 4995. PROBLEMAS ESPECIALES. De una a tres horas crédito. De tres a nueve horas semanales de investigación. Requisito previo: autorización del Director del Departamento.

Investigación bajo la supervisión de un miembro de la facultad del Departamento.

ECON 4995. SPECIAL PROBLEMS. One to three credit hours. Three to nine hours of research per week. Prerequisite: consent of the Director of the Department.

Research under the supervision of a professor of the Department.

■ **Temporero a permanente**

--**--

EDFI 4225. ADIESTRAMIENTO PARA SALVAVIDAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y dos horas de práctica supervisada semanales. Requisito previo: EDFI 3285 o autorización del Director del Departamento.

Los deberes, las responsabilidades, los conocimientos, el adiestramiento, las destrezas de salvamento y su aplicación en diversas emergencias acuáticas.

EDFI 4225. LIFEGUARDING. Three credit hours. Two hours of lecture and two hours of supervised practice per week. Prerequisite: EDFI 3285 or consent of the Director of the Department.

The duties, responsibilities, knowledge, training, lifeguarding skills and its applications in various aquatic emergencies.

■ **Temporero a permanente**

--**--